Aus dem Neurologischen Ambulatorium
an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Basel
(Vorsteher: Prof. Dr. Dr. h. c. R. BING)

Zur Streitfrage über die spezifische Behandlung der Tabes

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Ejzer Szmidt

aus Białystok (Polen)

1939
DRUK. MISZONDZNIKA, BIAŁYSTOK

Aus dem Neurologischen Ambulatorium
an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Basel
(Vorsteher: Prof. Dr. Dr. h. c. R. BING)

Zur Streitfrage über die spezifische Behandlung der Tabes

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Ejzer Szmidt

aus Białystok (Polen)

1939
DRUK. MISZONDZNIKA, BIAŁYSTOK

Genehmigt

von der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

auf Antrag von Herrn Professor Dr. Dr. h. c. R. BING

Tag der Promotion: 7. März 1939

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet!

Einleitung.

Im Jahre 1897 schrieb Eulenberg in einer Abhandlung „Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung der Tabes“ folgendermassen: „Welch ein grundsätzlicher Wechsel der Anschauungen und ein kaum minder frappierender Wechsel therapeutischer Modeströmungen hat sich während der dreissig Jahre von unseren Augen vollzogen!“. Eulenberg selbst hat als Schüler Rombergs die Zeit durchlebt, wo man noch ganz im Banne jener verhängnissvollen Worte des Altmeisters stand: „Keinem dieser Unglücklichen leuchtet das Licht der Genesung! über allen ist der Stab gebrochen“, oder wie sich Steinthal noch im Jahre 1844 ausdrückte: „Tabis dorsalis therapia nulla“. Man versuchte aber dann die damals in hohem Ansehen stehenden ableitenden Methoden. Man hat den Tabeskranken mit dem langen Glüheisen Streifen den Rücken heruntergebrannt, ein Verfahren, das sogar Aerzte wie Albert von Graefe nicht verschmähten und das keine andere Wirkung hatte, wie die Kranken dauernd an das Bett zu schmieden. Dann haben Charcot und Vulpian im Anfang der sechziger Jahre Argentum nitricum empfohlen, dann kam Remak mit der Behandlung mit dem konstanten Strom. Auch die Organo- und Psychotherapie, ebenso wie Fraenkels Bewegungstherapie der Ataktischen, erhoben ihre Ansprüche auf Anwendung. Endlich, schrieb Eulenberg, kam die auf einer teilweise unsicheren Voraussetzung, oder unrichtigen Verallgemeinerung aufgebaute, mit Unrecht zur kausalen Therapie gestempelte, antiluische Behandlung. Ausserordentlich schwierig ist die Frage nach dem Werte der antisyphilitischen Therapie der Tabes. Die Schwierigkeiten haben ihren Grund in der ungelösten Frage über das Verhältniss der Tabes zur Syphilis. Die Meinungen stehen sich schroff gegenüber; v. Leyden auf der einen, Erb auf der anderen Seite. Eulenberg betrachtet es als absolut sicher, dass der bei weitem überwiegende Prozentsatz der Tabeskranken vorher syphilitisch infiziert gewesen ist und gibt zu, dass jemand, der niemals luetisch infiziert war, eine verhältnismässig geringe, aber doch einige Aussicht hat, Tabes zu aquirieren. Es kommen sicher Fälle vor, meint der Autor, wo trotz genauester Nachforschung und Untersuchung irgendwelche syphilitischen Aszendentien sich nicht nachweisen lassen, so dass es unzulässig ist, die Lues als alleinige Ursache zu betrachten und die antiluetische Therapie als

„causale“ zu bezeichnen. Diese Auffasung, meint Eulenberg, wurde durch therapeutische Ergebnisse im wesentlichen bestätigt. Die Erfolge der mit so grosser Energie angewandten spezifischen Therapie haben den gehegten Erwartungen nicht entsprochen und sind über vorübergehende, auch in anderer Weise zu erzielende Erfolge nicht hinausgekommen.

Im Gegensatz zu Eulenberg und v. Leyden steht Erb auf dem Standpunkt, dass die Hauptursache der Tabes die Syphilis sei, hält deshalb die Quecksilber- und Jodtherapie für eine kausale. Die von Benedikt ausgesprochene Vermutung, dass die Hg-behandlung der Lues etwa imstande sei, die Tabes auszulösen, weist Erb mit der Behauptung zurück, dass gerade die Luiker, die keine oder ungenügende Behandlung durchgemacht haben, Tabiker wurden. Die Behandlung der Tabes mit Jod und Hg begründet Erb mit folgende Gedankengang: Die Tabes folgt der Lues in einem bestimmten Zeitintervall, so wie dies andere Affektionen tun (Gummata, Endarteriitis, Hirn- und Lebersyphilis). Sie darf also mit diesen Prozessen in Parallele gesetzt werden. Bei diesen erzielt man mit Jod und Hg eklatante Erfolge; es verdienen letztere also auch, dass man sie bei der Tabes anwenden soll. Dieser Gedankengang, meinte Erb, wäre durchaus zwingend, wenn die Tabes nichts anderes wäre, als eine tertiäre Lues. Das ist nicht der Fall; wahrscheinlich handelt es sich um toxisch-degenerative Erkrankungen, die Auf die Anwesenheit der vom syphilitischen Virus erzeugten Stoffwechselprodukte zurückzuführen sind. Aber auch von diesem Standpunkt rechtfertigt sich die spezifische Behandlung. Die Ergebnisse, sagt Erb, scheinen diese Berechtigung zu unterstützen, obwohl sie keine glänzenden und sehr ermutigenden sind, so liegen doch unzweifelhafte Berichte vor, dass eine wesentliche Besserung mit dieser Therapie erzielt worden ist.

Der Standpunkt von Erb hat sich langsam durchgesezt und fand mit gewissen Heinschränkungen allgemeines Anerkennen. Nachdem von Richter Spirochäten in der paralytischen Rinde gefunden wurden und Noguchi im Hinterstrang des Dorsalmarkes eine geringe Zahl von Spirochäten nachgewiesen hatte, war die luetische Genese der Tabes gesichert und, wie Richter meinte, sei die Bezeichnung der Tabes als „Metalues“ hinfällig geworden. Es wird heute bei beiden Krankheiten heftig gegen die Spirochäte gekämpft, ein Vorgehen, dessen Berechtigung, wie der Autor behauptet, durch eine bereits ansehnliche Menge günstiger Heilerfahrungen unterstützt wird. Jedoch scheint es, dass für die Tabesentstehung die Spirochäten nicht allein der ausschlaggebende Moment sind, sondern noch andere Ursachen dazu gehören. Dies lehrt der Fall von Versé — (Phlebitis syphilitica mit positiven Spirochätenbefund) — bei

welchem zahlreiche Spirochäten in den Hinterwurzeln vorhanden waren, ohne dass klinische Tabes, ja überhaupt Wurzelsymptome sich bemerkbar machten.

Indikation zur spezifischen Behandlung.

Ein wichtiges Gegenargument gegen jede therapeutische Bestrebung bei der Tabes besagt, dass therapeutische Besserung bei dieser Krankheit von vorneherein unmöglich sei, da zum Wesen der Tabes gehöre, dass dabei spezifisch nervöses Material zugrunde gehe und man wisse doch, dass zerstörtes Nervengewebe nicht mehr regeneriert werden kann. Dieses Argument wurde durch F i s c h e r mit der Behauptung widerlegt, dass bei der Tabes das Gewebe nicht plötzlich, etwa so wie unter dem Messer des Experimentators zugrunde gehe, sondern durch allmähliche Degeneration. Man wisse wohl, dass, wenn die Nervenfasern durch Degeneration vollständig entartert sind, sie sich nicht mehr regenerieren können, aber man weiss heute nicht einmal, wie das Bild dieser vollkommenen unregenerierbaren Degeneration im anatomischen Präparat aussieht, d. h. man weiss nicht, wie weit die Degeneration gediehen sein muss, damit die Regeneration unmöglich werde, auch wenn die verursachte Schädigung verschwunden ist. Aus diesen Gründen können wir im voraus nie wissen, wie weit ein bestimmter Fall wieder herstellungsfähig ist, weil wir aus dem Ausfall gewisser Symptome noch nicht schliessen können, ob die für diesen Ausfall verantwortlichen Nervenelemente vollkommen zerstört sind. Ja wir können die Herstellungsfähigkeit nicht einmal aus der Dauer des Krankheitsprozesses erschliessen, weil das Tempo desselben und seine Intensität nicht immer gleichen Schritt halten. Wenn also auch in den letzten Jahrzehnten ein therapeutischer Nihilismus bezüglich der antisyphilitischen Heilmethoden nicht mehr besteht, so sind doch die Meinungen der Therapeuten über die Indikation, Wahl und Wirkung der einzelnen Mittel, Durchführung der Therapie und über die Erfolge derselben sehr geteilt. Bezüglich der Indikation schreibt M ü l l e r, das eine syphilitische Behandlung dort hauptsächlich angezeigt sei, wo das syphilitische Gift, das wir für die Tabes verantwortlich machen, noch weiter wirksam sein kann und in den ausserordentlich häufigen Fällen von begleitender Aortensklerose tatsächlich noch wirksam ist; also überall dort, wo die luetische Infektion noch nicht lange zurückliegt, oder nicht sachgemäss behandelt worden ist. Aber auch da, wo wir mit unserer Methodik eine frühere Lues nicht nachweisen können, müssen wir eine spezif. Kur versuchen, denn es liegen meist verkannte, nicht behandelte syphilitische Infektionen vor. Doch soll man bei fortgeschrittenen Fällen nicht immer wieder von neuem energisch behandeln, denn es schadet ihnen eher als es ihnen nützt.

Auch G. Steiner stellt ungefähr die gleiche Indikation für die spezifische Behandlung auf. Steiner glaubt, dass dort wo eine cerebro-spinale Lues in Frage kommt, oder in Fällen, in denen eine frühere Syphilis, oder eine schon bestehende Tabes ungenügend oder überhaupt nicht behandelt worden sind, eine spezifische Kur angebracht sei. Es ist aber vor Behandlung solcher Fälle zu warnen, die schon sehr häufige Quecksilber- und Salvarsankuren durchgemacht haben, ohne dass irgendein Erfolg sich gezeigt hätte, auch dann wenn die Sero- und Liquor-Reaktionen noch positiv sind. Denn die Veränderungen dieser Reaktionen erlauben keinen absoluten Schluss auf den Stand der Krankheit zu ziehen. Dem Autor scheint es, als wenn auch die therapeutisch unbeeinflusste Tabes aus innerer Gesetzmässigkeit heraus dazu neige, positive Liquorverhältnisse im Verlauf ihres Fortschreitens in negative zu verwandeln. Es könnte wohl so sein, dass die degenerativen Veränderungen nicht mehr allein von der Anwesenheit der Spirochäten (die durch die krankhaften Liquorbefunde angezeigt werden) abhängen, sondern in eigener Gesetzmässigkeit ohne weitere Beihilfe der Spirochäten fortschreiten. So erklärt sich damit vielleicht auch die Unabhängigkeit bestimmter Verlaufseigentümlichkeiten der Tabes oder einzelner Symptome von der antiluetischen Behandlung.

Auch L. Mann glaubt, dass wir eine völlige Sicherheit in der Indikationsstellug der Behandllung auch heute noch nicht haben, trotz der in den lezten Jahrzehnten ausgearbeiteten humoralpathologischen Methoden. Das Verhalten des Blutserums kann nur im positiven Sinne als Indikator verwertet werden, nicht aber im negativen. Auch die Liquorreaktionen sind nach den Erfahrungen des Autors nicht ganz massgebend für die therapeutische Indikation. Er möchte den negativen Befund nicht als absolut identisch mit der abgeheilten oder stationär gewordenen Tabes ansehen. Mann hat sicher Fälle gesehen, in denen trotz negativen Liquors ein erhebliches Fortschreiten der Tabes zu konstatieren war und in denen eine spezifische Behandlung noch zweifellos von Nutzen war. Die sicherste Richtlinie für die therapeutische Indikation bleibt nach wie vor die klinische Verlaufsweise.

Nonne behauptet, dass die Behandlung der Lues des Nervensystems von der Metalues sich nicht trennen lässt und deshalb ist auch die Diskussion darüber, ob man Tabes und Paralyse antisyphilitisch behandeln soll, heute verstummt. Nonnes Standpunkt ist folgender: jeder Tabiker wird zunächst einer spezifischen Kur unterworfen, ausgenommen die Fälle, die sich in weit fortgeschrittenem Stadium befinden oder kachektisch sind. Hat die Kur Erfolg gehabt bei dem Patienten, so wiederholt Nonne nach 9—12 Monaten die Kur nochmals. Oefters die Kur zu wiederholen kann er sich nicht entschliessen, weil er beim Ueberblicken eines gros-

sen, über viele Jahre sich erstreckendes Material relativ viele Fälle sah, welche ohne spezifische Therapie stationär geblieben sind. Daneben sah er Fälle, bei denen mittels einer im Laufe von 3—4 Jahren je einmal durchgeführten Kur, die Krankheit stationär blieb, bezw. gebessert wurde. Dagegen sah er nach oft wiederholten antiluetischen Kuren nicht selten Verschlechterungen eintreten. Bei Tabikern ununterbrochen, oder nur in kurzen Pausen zu behandeln, bis die Wassermannsche Reaktion im Blut und Liquor verschwindet, hält N o n n e auch noch heute für ein aussichtsloses Regime. „Wir kommen heute nicht über die Tatsache hinweg, dass die Wassermannsche Reaktion bei der Tabes auch gegen die stärksten Antisyphilitica meistens refraktär ist".

Im Gegensatz zu den obengenannten Autoren richtet D a t t n e r die Indikation nach den humoral-pathologischen Reaktionen. „Denn wenn wir uns die Auffassung zu eigen machen, dass der pathologisch veränderte Liquor nichts anderes als ein Symptom eines Krankheitsprozesses darstellt und daher schicksalsmässig an die Phasen desselben gebunden ist, so bringt im Gegenteil der vollständig negative mit Sicherheit zum Ausdruck, dass entweder der spezifische tabische Abbauprozess zum Stillstand gekommen ist oder aber, dass es sich gar nicht um einen solchen handlt. Umsomehr aber bestätigt er bei positivem Ausfall die wahre Natur der Erkrankung. Selbstverständlich hat die Behandlung diesem Tatbestand Rechnung zu tragen".

D a t t n e r schlägt vor, in folgender Weise vorzugehen. Bei vollständig negativem Syndrom und bei zweifelsfreier Tabes ist eine spezifische Behandlung nicht notwendig, sondern man soll unspezifische Heilmethoden anwenden. Bei schwach positivem Liquorbefund, also bei einem Uebergangsbefund (worunter D a t t n e r die Zellenzahl meint, da die Globulin und Kolloidreaktionen sehr hartnäckig sind und auch bei therapeutisch beeinflussten Fällen erst im Laufe von Jahren zur Norm zurückkehren), besonders auch dort, wo noch keine spezifischen Kuren gemacht worden sind, ist der Versuch mit einer energischen antiluetischen Bismut- und Neosalvarsankur zu machen. Bei hoch positivem humoralem Syndrom — worunter D a t t n e r die Liquorreaktionen auf Gesamteiweiss, Globulin, Zellen, Kolloidreaktionen und Hämolysinreaktion versteht — und auch dann, wenn die durchgeführten Kuren keinen Erfolg gezeigt haben, ist die Malaria oder Recurrenstherapie durchzuführen.

Dem fehlenden Patellar- und Achillessehnenreflex bei negativer Luesanamnese kommt der Beweis einer Tabes nicht zu, und in solchen Fällen kann die spezifische Therapie eine ausgesprochene Verschlechterung des Zustandes herbeiführen, besonders dann, wenn es sich um eine pseudo-tabische Polyneuritis auf Grund einer Arsenvergiftung handelt. Wie

Kinnier Wilson gezeigt hat, kommt sogar dem Argyll Robertsonschen Phänomen eine solche Spezifität nicht zu, sodass man ohne einen sonstigen Anhaltspunkt in der Anamnese oder im klinischen Bilde mit Sicherheit die nur luetische Genese desselben annehmen könnte. Eine unerlässliche Bedingung ist also nach Dattner der Liquorbefund. Auch Weigel und Hauptmann glauben, dass bei negativem Lipuorbefund jede spezifische Behandlung überflüssig, ja sogar wegen der Mobilisierung der Spirochäten unter Umständen risikant sei. Vollständigkeitshalber wäre noch die Ansicht von Mattauscheck, die mit der von Steiner, Müller und Nonne meist übereinstimmt, anzuführen. Ziemlich allgemein angenommen, schreibt der Autor, ist die Berechtigung zur antiluetischen Behandlung in den Frühstadien, weil die Tabes eine spätsyphilitische Erkrankung ist, und weil sich bei der Tabes oft echte syphilitische Prozesse vorfinden (Aorta, Leber, Hoden), und weil nebst den degenerativen Veränderungen im Rückenmark spezifische Prozesse an den Meningen und Wurzeln vorkommen, wie das Dinkler u. a. nachgewiesen haben, und weil schliesslich eine individuel angepasste Kur nicht schädlich sei. Es ist aber ganz besonders zu berücksichtigen, dass selbst der energischesten Kur Grenzen gesetzt sind, einerseits an dem Ausmass der bereits degenerativen und irreparablen Veränderung und zweitens an der Toleranz des Individuums, an der konstitutionell bedingten Reaktionsfähigkeit des Organismus, auf die es bei der Erzielung des optimalen Endeffektes ankommt. Aus diesem Grunde darf die Behandlung der Tabiker nicht schematisiert werden, sondern sie muss im Hinblick auf den verschiedenartigen Verlauf jedes einzelnen Falles individualisiert werden. Unser Bestreben, meint der Autor, muss darauf ausgehen, den pathologischen Prozess zum Stillstand zu bringen und hat gerade bei den beginnenden Fällen die grösste Bedeutung. In dieser Richtung sind aber wie Mattautscheck schreibt, mit Unrecht die jeweiligen Ergebnisse der Blut- und Liquoruntersuchung zu einseitig in den Vordergrund gestellt worden. Die Laboratoriumsversuche lassen sich zweifellos im Einzelfall in Zusammenhang mit den klinischen Ergebnissen in Rechnung ziehen, sie dürfen aber keineswegs den einzigen Masstab für unser Vorgehen abgeben, schon deshalb nicht, weil zwischen der Schwere des Krankheitsbildes und diesen Befunden kein Parallelismus besteht, und weil insbesondere die Wa R im Liquor in vielen Fällen mit den bisherigen Mitteln überhaupt nicht beeinflussbar ist. Aus dem Obigen geht also hervor, dass die Meinungen über den Indikationswert der humoralpathologischen Reaktionen noch heute geteilt sind, und dass wir noch keine volle Sicherheit in der Indikationsstellung zur spezifischen Behandlung haben.

Wahl und Wirkung der einzelnen Mittel und Durchführung der Therapie.

Von den Mitteln, die sich bei der Behandlung der syphilitischen Prozesse bewährt haben, also Jod, Wismut Quecksilber und Salvarsan, bevorzugt E. M ü l l e r das Hg und zwar in Form der altüblichen Kur, die je nach dem Ernährungs- und Kräftezustand der Kranken länger oder kürzer geübt werden soll. Sie ist bei technisch richtiger Ausführung am ungefährlichsten, wirkt sicher und nachhaltig und wenn auch ihre Wirkung langsam ist, so ist es nach der Auffassung des Autors doch eher von Vorteil. Die Schmierkur hat auch den Vorteil, dass sie als „Resorbens" und „Tonicum" wirkt und kann vom jedem Arzt überwacht werden. Gleichzeitig empfiehlt auch M ü l l e r die periodische Jodbehandlung. Kontraindikationen für dieselbe sind hyperthyreotische Symptome, welche aber durch geschickte Darreichung und sorgfältige Kontrolle sich leicht vermeiden lassen. Zu den Kontraindikationen der Schmierkur werden, abgesehen von mangelhaftem Ernährungszustand und Ueberempfindlichkeit gegenüber dem Hg, auch die Opticusaffektionen gezählt. Nach M ü l l e r s Beobachtungen trifft das nicht zu. Vielmehr beruhen die Verschlimmerungen tabischer Opticuserkrankungen nach Schmierkuren im Wesentlichen darauf, dass das Leiden an sich oft schon zur raschen Progression neigt. Er empfiehlt jedoch in solchen Fällen während der Schmierkur periodische Gesichtsfeldprüfungen vorzunehmen.

H i l l e r ist dagegen der Meinung, dass Quecksilber bei primär degenerativen, nicht neuritischen Opticusschädigungen mit grosser Vorsicht anzuwenden ist, vor allem wenn eine konzentrische Gesichtsfeldeinengung für Weiss und Farben gleichermassen vorhanden ist, oder eine erhebliche Herabsetzung der Sehschärfe, die unter der Behandlung noch zunimmt.

Auch S t e i n e r empfiehlt, die Behandlung der Tabes mit einer Schmierkur zu beginnen. Nach Ablauf derselben soll eine kombinierte Hg-Salvarsan Kur folgen. Anfängliche Verschlimmerungen des Zustandes während der Behandlung hat S t e i n e r manchmal gesehen, wie z. B. gastrische Krisen, die erst kurz vor oder mit Abschluss der Behandlung aufhörten; sie scheinen ihm eher ein günstiges Zeichen zu sein hinsichtlich des Erfolges nach Abschluss der Behandlung. Man lasse sich also durch Verschlimmerungen des Befindens im Sinne einer Steigerung der schon vorher vorhandenen Symptome nicht dazu verführen, die Kur vorzeitig abzubrechen. Hat man gar keinen Erfolg von der ersten Kur gesehen, so muss man sich überlegen, ob man weiter behandeln soll. Der Autor empfiehlt versuchsweise nach einem halben Jahr noch eine Kur zu machen; sieht man auch von dieser keinen Erfolg, so lasse man den Patienten von nun

an mit spezifischen Kuren in Ruhe. Rudimentäre und stationär gebliebene Tabesfälle rät Steiner am besten nicht antisyphilitisch zu behandeln. Besonders warnt aber der Autor vor einer ungenügenden und verzettelten Hg oder Salvarsanbehandlung, also mit kleinen und in ungleicher Zeit verabreichten Mengen, die erhebliche Schädigungen hervorrufen können. Man muss dann an eine Möglichkeit einer Provokation der Krankheitserreger denken und damit an eine weitere Verschlimmerung des tabischen Prozesses. Auch Steiner glaubt, dass bei beginnender Opticusatrophie das Quecksilber eher von ungünstigem Einfluss sei. Man wird aber in den Fällen in denen das andere Auge noch nicht befallen ist, eine ausreichende Salvarsanbehandlung aus prophylaktischen Gründen durchführen. Steiner empfiehlt auch das neueste Chemotherapeuticum gegen Lues, das Wismut bei Tabes anzuwenden. Der Uebertritt des Wismuts aus den intraglutäal gesetzten Depots in den Kreislauf setzt nur sehr langsam und allmählich ein, was aber eine milde und nachhaltige Therapie gestattet. Der Autor selbst gibt bis zu 20 Injektionen, zweimal wöchentlich (Spirobismol oder Bismogenol je 1 ccm). Auch das Jod in Form von Jodnatrium oder der organischen Verbindungen Sajodin, Jodipin u. a. wird in Verbindung mit der Schmierkur noch gern gebraucht.

Hiller setzt sich auch für eine der Salvarsankur vorangehenden Bi- oder Hg-behandlung ein, da die Salvarsankur, nach Nonne, bei Lokalisation in den lebenswichtigen Zentren, speziell im oberen Halsteil des Rückenmarkes und im Bulbus medullae oblongatae sonst gefährlich sei.

Nonne hält die Wirkung des Quecksilbers für so gross wie die des Salvarsans. Es soll hauptsächlich bei Fällen, die seit Beginn des Rückenmarkleidens noch nicht antisyphilitisch behandelt waren, angewendet werden. Ob Salvarsan, in Fällen wo eine schnellere Progression des Leidens sich bemerkbar macht, zu bevorzugen sei, steht, nach Nonne, noch nicht fest. Es ist wohl in den Fällen indiziert, in denen früh eine gewisse Kachexie eintritt. Es ist endlich auch wie das Hg in solchen Fällen anzuwenden, die bisher unter chronisch intermitierender Behandlung einen benignen Verlauf nahmen. Eine beginnende Opticusatrophie sei keine Kontraindication, vorausgesetzt, dass man mit kleinen Dosen behandelt. Dass Salvarsan mehr als Quecksilber leistet ist bisher noch nicht erwiesen.

Zu den enthusiastischen Anhängern der Behandlung der Tabes nur mit Salvarsan gehören G. L. Dreyfuss und Leredde. Dreyfuss tritt schon seit 1910 für die Salvarsanbehandlung ein. Er gab auch zunächst versuchsweise abwechselnd Hg mit Salvarsan. Seine Erfahrungen lehrten ihn aber bald, dass die kombinierte Behandlung häufig dort Schaden stiftete, wo das Salvarsan für sich allein noch

späterhin Nutzen brachte, so dass er von der Kombination mit Quecksilber abgekommen ist. Von der Behandlung mit Hg allein sieht man so häufig Nachteile, sogar recht schwere irreparable Schädigungen, dass man schon erfreut ist, wenn diese Form der spezifischen Behandlung ohne Schaden und mit geringem Nutzen vertragen wird. Dagegen gibt D r e y f u s s in den behandlungsfreien Zwischenräumen gerne Jod.

In Bezug auf die Durchführung der Therapie vertritt D r e y f u s s den Standpunkt, dass man auch bei der vollentwickelten Tabes nur dann Besserungen der einzelnen Symptome oder des ganzen Symptomenkomplexes, oder gar Stillstand des Leidens in ganz günstig gelegenen Fällen erreichen kann, wenn man sich in den Einzeldosierungen und Wahl des Präparates an k e i n Schema hält, sondern Dosis und Präparat dem Einzelfall anpasst. Für alle Tabiker gemeinsam aber ist die Grundforderung einer grossen Gesamtdosis (4—5 gr. Silbersalvarsan, 8—10 gr. Neosalvarsan) innerhalb einer Kur bei vorsichtiger Dosierung und chronisch intermitierender Behandlung. Das heisst also: Wiederaufnahme der Behandlung nach einem behandlungsfreien Intervall von 5—6 Monaten und jahrelang fortgesetzte, nicht durch allzugrosse Zeitspannen getrennte Behandlung. Durchschnittlich behandelt D r e y f u s s 3—5 Jahre. Bei manchen erreicht er früher sein Ziel. Stillstand, respectiv günstige Beeinflussung der Symptome in Fällen, die nicht auf rein degenerativen Prozessen beruhen, bei andern später, bei einigen nie. Allzu oft wird bei relativem Wohlbefinden das Intervall zwischen den einzelnen Kuren immer wieder, schliesslich allzulange hinausgeschoben und damit der Erfolg der früheren Behandlung unter Umständen völlig zunichte gemacht. Der Kranke, schreibt D r e y f u s s, ist begreiflicherweise nur zu sehr geneigt, das was ihm im Verlaufe seiner Erkrankung erheblich beeinträchtigt mit stärkeren Unlustgefühlen zu beantworten, als die Besserung einzelner oder zahlreicher Symptome mit Dankbarkeit hinzunehmen. Das ist auch der Grund, warum die erfahrendsten Kliniker nicht über Serien geheilter oder sehr gebesserter Kranken zu berichten haben. Es wird immer nur eine, im Verhältniss zu den Behandelten, geringe Zahl von Kranken sein, die die unbedingt erforderliche Ausdauer zur Behandlung haben.

Einzelne Therapeuten forderten eine noch energischere Behandlung, wie D r e y f u s s. Sie sind von der Beobachtung ausgegangen, dass nur Spuren der in die Blutbahn injizierten Salvarsanmengen in die Liquorräume eindringen; und weil sie der Meinung waren, dass es für den therapeutischen Erfolg auf die Menge des Salvarsans ankomt, welches mit den im Zentralnervensystem liegenden Spirochäten in Berührung kommt, haben sie verschiedene Wege eingeschlagen, um dieses Ziel zu erreichen. Man hat selbst Terepanationen nicht gescheut, um die Hirnoberfläche mit Salvarsan

umspülen zu können. Neisser-Pollack hat zu demselben Zwecke Ventrikelpunktionen angewandt, Knauer intrakarotideale Salvarsaninjektionen, Swift-Ellis endolumbale Injektionen von salvarsanisiertem Serum, Gennerich und Schachrel die endolumbale Neosalvarsanbehandlung. Alle diese Methoden haben ausser der Letzteren keine breitere Anwendung gefunden. Die endolumbale Salvarsanbehandlung wird sehr warm von Brunner empfohlen, der mit ihr innert kürzester Frist (2—3 Behandlungen) sehr gute Resultate erzielt hat, über 50% volle und bis 10% teilweise Arbeitsfähigkeit, sowie 30% Besserung. Es wird auch nach Brunners Erfahrungen in 40% der Fälle völlige Sanierung des Liquors erreicht und für den Rest weitgehende serologische Besserung erzielt. Es sollte also nach Brunner bei allen frischen Tabesfällen wie auch bei älteren, sofern eine Verschlimmerung der Funktion oder Schmerzen auftreten, die endolumbale Sa-therapie zur Anwendung kommen.

Aus dem Zitierten geht hervor, dass sich Nonnes Standpunkt in der Hauptsache mit dem von Oppenheim deckt, distanziert sich dagegen von Dreyfuss und Leredde s Standpunkt. Nach Nonne soll jede Tabesbehandlung mild und vorsichtig sein, grosse Schläge seien unbedingt zu vermeiden. Die reservierte Stellung Nonnes gegenüber Vorschlägen einer möglichst energischen Salvarsantherapie entspringt hauptsächlich aus zwei Motiven: einmal, dass er auf Grund reicher Erfahrung hinsichtlich der Möglichkeit der therapeutischen Beeinflussung der Tabes überhaupt skeptisch ist und eben auch von der Hg- und Jod-Behandlung sehr viel Befriedigendes sah und weil er zweitens an die Möglichkeit denkt, an die auch andere Autoren glauben, dass durch zu starke Salvarsangaben Gewebsreaktionen und Verschlimmerungen ausgelöst werden können. Namentlich wird die Gefährdung für den Nervus opticus sehr befürchtet, da bekanntlich Arsenpräparate schwere Läsionen am Sehnerven verursachen können. Die Urteile hinsichtlich der Anwendungsbreite der Salvarsantherapie bei tabischen Sehnervenerkrankungen laufen nicht übereinstimmend. Einzelne Autoren wie Bing und Vossius warnen vor Salvarsan überhaupt wenn der Opticus mitergriffen ist, da durch dasselbe akute Verschlimmerungen des Sehvermögens eintreten können. Wildbrand und Behr kontraindizieren eine energische Therapie bei Fällen, wo die zentrale Sehschärfe herabgesetzt ist und der Farbsinn bei normalen Weissgrenzen frühzeitig in Verlust geraten ist. Dagegen vertreten bekannte Ophtalmologen, wie Uthoff und Igersheimer die Richtung, die eine Gefahr der Therapie für den Opticus nicht anerkennt und alle gelegentlich beobachteten Verschlimmerungen im Krankheistprozess, bedingt durch den an sich fortschreitenden Tabes-

Prozess, demnach auch ohne Therapie eingetreten wären. Igersheimer meint, dass die tabische Opticustherapie bisher ohne Erfolg aber auch ohne Schaden behandelt wurde. Bei frischen tabischen Opticusläsionen sah man bei der spezifischen Behandlung gute Resultate. Ob ein Fortschreiten der Degeneration am Sehnerven in der Tat aufgehalten werden kann, lässt sich noch nicht bejahen.

Auch über die Liquorverhältnisse bei der Tabes weicht Nonnes Standpunkt von dem Leredde des und Dreyfuss ab. Leredde hat die Forderung erhoben, dass die Behandlung sich vornehmlich nach dem Verhalten des Liquors zu richten habe und solange durchgeführt werden muss, bis er vollkommen saniert ist. Dieser Forderung haben sich auch Dreyfuss und Gennerich angeschlossen. Wie wir aber schon im vorigen Kapitel ausgeführt haben, geht, nach der Ansicht der Mehrzahl der Kliniker, der tabische Prozess nicht mit den Liquorverhältnissen parallel, sodass eine so energische Behandlung bis zum Verschwinden von positiven Liquorbefunden nicht berechtigt sei.

Es wäre noch interessant am Schlusse des Kapitels eine ganz negative Ansicht in Bezug auf die Behandlung der Tabes mit Salvarsan, die durch chemischbiologische Ueberlegungen gewonnen wurde, anzubringen. Nach Schumacher ist die Frage ob man spätsyphilitische Prozesse mit Salvarsan heilen kann längst im negativen Sinne entschieden. Mit Recht, schreibt Schumacher, schloss man aus der Beobachtung, dass nach einer Salvarsanbehandlung sich relativ geringe Mengen von Arsen im Gehirn und Rückenmark vorfanden, dass das Salvarsan offenbar nicht in diese gelangt und daher auch dort nicht die Syphiliserreger abzutöten imstande ist. Um eine bessere Beeinflussung der dort befindlichen Spirochäten zu erreichen, die der Erfahrung nach bei intravenöser Zufuhr des Salvarsans nicht zu bewirken war, suchte man durch Applikation des Salvarsans auf endolumbalem Wege eine intensivere Wirkung auf das ZNS zu erreichen, leider, wie der Autor meint, ohne nennenswerte Erfolge, die doch zu erwarten wären, da der Nachweis von Spirochäten im ZNS schon erbracht worden ist und das Salvarsan in vivo ein gut spirillozides Mittel ist. Eine Erklärung für die therapeutischen Misserfolge gab die Klinik nicht, wohl kann man sie aber begreifen, wenn man das Problem chemisch und biologisch betrachtet. Die Wirkung des Salvarsans im Organismus kommt so zustande, dass es sich zunächst im Blute zur Salvarsanbase oxydiert und dann wird es von der lipoproteidreichen Spirochäte gespeichert. Da die Spirochäte ein sauerstoffarmer Parasit ist, erliegt sie daher der sauerstoffraubenden Wirkung des Arsens, zu einer Zeit, wenn die Körperzellen, die ja sauerstoffreicher sind noch lange nicht so geschädigt sein können. Die Spirochäten werden also

chemisch reduziert, biologisch gesprochen erstickt, ehe die Körperzellen durch das Arsen geschädigt werden können. Das Salvarsan tritt in das Gehirn und Rückenmark aber nicht durch, sagt der Autor, weil es durch den normalerweise vorhandenen Schutzapparat der Gefässendothelien, sowie der lipoproteidreichen Organe Leber und Milz, die Kraft ihres Lipoproteidgehaltes ihres Protoplasmas einen grossen Teil der Salvarsanbase ebenfalls wie die Parasiten binden, wodurch das Salvarsan rasch aus dem Kreislauf verschwindet und den schützenden Wall der Gefässendothelien nicht zu durchbrechen vermag. Injiziert man aber hohe Dosen von Salvarsan oder der Schutzwall erkrankt, so tritt das Salvarsan ins ZNS über und verursacht üble Folgen. Denn die Lipoproteide des Zentralnervensystems vermögen naturgemäss das Salvarsan so elektiv zu speichern wie die Parasiten. Dies beweist ja die Tatsache, dass das Salvarsan 100 mal so giftig ist, wenn wir intralumbal injizieren und Gelegenheit geben mit den Lipoproteiden des Rückenmarkes in Verbindung zu treten. Wir wissen doch, dass dieses Organ sich hauptsächlich von Lipoproteiden aufbaut; irgendeine Beeinflussung der dort sitzenden Spirochäten ohne stärkere Schädigung des Organs selbst ist also aus chemischen Gründen ausgeschlossen. Denn ehe das Salvarsan zu den Spirochätennestern gelangt, wird es von den Nervenzellen aufgenommen. Wir müssen also, meint S c h u m a c h e r, diese Spirochäten auf indirektem Wege über die Körperzellen therapeutisch zu beeinflussen versuchen durch katalytische Beschleunigung der Oxydationsprozesse im Organismus, die mit einer raschen Steigerung der Antikörperbildung einhergehen, wozu man sich der nachhaltigen Wirkung wegen der Hg-Salze bedient. Die bessere Verträglichkeit des Salvarsans bei Quecksilber-Vorbehandlung beruht darauf, dass die Leukozytose, die als Abwehrreaktion auf die Hg-injektionen folgt, die darauffolgende Salvarsaninjektion durch das Lipoproteidreichtum der Leukozyten nur in geringer Menge zur Wirkung gelangt.

Die Erfolge der spezifischen Therapie.

Die Schwierigkeiten der Bewertung therapeutischer Methoden bei der Tabes, scheinen eine geradezu unlösbare Aufgabe zu stellen, weil sich ja bei der Tabes der Ablauf der Erkrankung, wie schon der Ausdruck „stationäre Tabes" besagt, über viele Jahre hindurch sich ausdehnen kann und jederzeit auch ohne Behandlung zum Stillstand kommen kann. W e i c h b r o d t behauptet sogar, dass 3/4 aller Tabiker über das Anfangsstadium nicht hinauskommen. Es müssen also zum Beweis der Wirksamkeit eines Verfahrens grosse Serien günstig beeinflusster Patienten zur Verfügung stehen, und die Beobachtungsdauer muss sich über viele Jahre hinweg erstrecken. Dazu kommen noch oft diagnostische Schwierigkeiten hinzu.

L. Mann behauptet, dass eine Heilung, also Wiederherstellung im anatomischen Sinne bei der Tabes nicht erwartet werden darf; denn wir haben keinen Anhaltspunkt dafür, dass zugrundegegangenes Nervengewebe sich wieder regeneriert. Dementsprechend können auch diejenige Symptome, die als Ausfallserscheinungen zu bewerten sind, nicht beseitigt werden. Wir können vielmehr rechnen, dass geschädigtes aber nicht völlig zerstörtes Gewebe nach dem Wegfall des schädigenden Agens sich erholen kann. Dabei kann auch eine Reorganisation im Sinne Foersters mitsprechen, indem die geschädigten Funktionen von anderen Elementen übernommen werden. Besonders sei zu erwarten, dass die Reizerscheinungen, wie die lanzinierenden Schmerzen und gastrischen Krisen durch Wegschaffen der erregenden krankhaften Produkte einer therapeutischen Beeinflussung zugänglich sein werden und schliesslich, dass das Fortschreiten des Prozesses durch Beseitigung der Noxe aufgehalten werden wird. Nach den Erfahrungen von L. Mann sind die Zahlen, die Dreyfuss angibt, 75% Besserungen, davon 50% erheblicher Art und nur 25% Versager, ungefähr richtig. Auch Hauptmann sah unter 58 Fällen nur 15 ganz unbeeinflusste, also ungefähr die gleiche Prozentzahl. Doch muss man mit der Beurteilung der Statistiken sehr vorsichtig sein infolge des wechselvollen Verlaufes den die Krankheit nimmt. Von der Besserung der einzelnen Symptome ist zu sagen, dass, abgesehen von den Besserungen des Liquorbefundes, zweifellos am günstigsten die Reizerscheinungen, also die Schmerzen und Parästhesien durch die spezifische Therapie beeinflusst werden. Auch bessern sich erhebliche die Ataxie und Blasenstörungen. Die einzelnen Angaben in der Literatur über die Wiederherstellung der Patellar- und Pupillenreflexe kann der Autor nicht bestätigen, meint aber, dass sie für den Patienten gleichgültig sind, dagegen die Beseitigung der Reizsymptome und Hebung des Allgemeinbefindens von Hauptsache sei, und das ist zweifellos bei einer nicht unerheblichen Zahl der Kranken der Fall.

Auch Steiner ist der Meinung, dass der günstige Verlauf einer ganzen Reihe von Tabesfällen eigen ist einerlei ob wir sie therapeutisch behandeln oder nicht, immerhin sind sicher Fälle vorhanden, die auf die spezifische Therapie auffallend günstig ansprechen. Die zu erzielenden Erfolge hinsichtlich der Besserung einzelner Symptome sind äusserst verschieden, es gibt zweifellos ganz allgemeine Symptome, die hartnäckiger oder gar unveränderlich, andere, die der Therapie leicht zugänglich sind. Es besteht hier ein Parallelismus mit dem spontanen Verlauf der einzelnen Symptome. Eine progrediente Opticusatrophie kann ebensowenig wie eine reflektorische Pupillenstarre beeinflusst werden. Besserung des Lagegefühls, Verschwinden von Sensibilitätsstörungen, Wiederkehr von Kniescheiben- und Achillessehnenreflexen

werden nur sehr selten beobachtet. Dagegen zeigt sich oft ein Rückgang der Augenmuskelstörung, Wiederkehr der Potenz und Verschwinden der Ataxie. Auch die trophischen Störungen wie Mal perforant, Arthropathien sind der Therapie zugänglich. Bei einer Arthropathie des Kniegelenkes gelang es L a f o r a, nach einer komb. Wismut und Neosalvarsanbehandlung eine fast vollständige Wiederherstellung des Kniegelenkes zu erreichen. Dieses wäre in Einklang zu bringen mit den Untersuchungen von F a u v e - B e a u l i e u, B e r n h a r d und B r u n, die bei zwei alten Tabikern mit Arthropathie des Hüftsgelenkes im histologischen Präparat ausgesprochene Gefässveränderungen und Spirochäten gefunden haben, also einen spezifisch syphilitischen Prozess. Die Reizerscheinungen in Form von Krisen und lanzinierenden Schmerzen sprechen auf die sachgemäss geleitete Therapie, nach der Ansicht von S t e i n e r, gut an.

Der Verlauf und die Wertigkeit der einzelnen Symptome bei der Tabes sind, nach D a t t n e r s Ansicht, nicht die gleichen. Während einige von ihnen das Fortschreiten der Erkrankung anzeigen, können andere als Ausdruck eines abgelaufenen Prozesses, der bereits zur Narbenbildung geführt hat, angesehen werden und somit auch nach günstiger Einwirkung eines Heilverfahrens dauernd bestehen bleiben. Weiter kommt hinzu, dass in der Aetiologie der Tabes nicht nur die syphilitische Noxe eine Rolle spielt, sondern neben dieser noch andere ätiologische Faktoren existieren müssen. Die antiluetische Behandlung trifft also nur einen Faktor und deshalb als Teilverfahren kann sie nicht alle Symptome heilen. So behauptet W a g n e r von J a u r e g g, dass die Besserung der lanzinierenden Schmerzen durch die spezifische Behandlung nur eine vorübergehende sei. Sie kommt nicht durch direkte Einwirkung der verschiedenen therapeutischen Prozeduren auf den tabischen Prozess zustande. Die antiluetische Behandlung wirke ja auch auf den Gesamtorganismus und manche Autoren fassen die Wirksamkeit der Antisyphilitica überhaupt so auf, dass sie vorwiegend auf den Gesamtorganismus wirken und seine Kräfte steigern. W a g n e r von J a u r e g g stellt sich also vor, dass die erwähnten Behandlungsmethoden eine solche Umstimmung des Organismus hervorrufen können, dass er für die Reize, die die lanzinierenden Schmerzen hervorrufen, weniger empfindlich wird. So kann man besser begreifen, dass diese Massnahmen oft und vorübergehend auf die lanzinierenden Schmerzen wirken und zwar auch in den Fällen, die sonst vollständig rudimentär verlaufen, oder bei denen sich andere Symptome gebessert haben, nur eben die Schmerzen nicht.

W a g n e r von J a u r e g g meint, dass der tabische Prozess dauernde Veränderungen am Nervengewebe setzt, die das Auftreten von Schmerzen ermöglichen, also eine Grundlage schafft, bei deren Gegebensein irgendwelche Reize,

Schmerzen von diesem Charakter hervorrufen. Dieser Reiz kann aber nicht der tabische Prozess allein sein. Diese Reize teilt der Autor in meteorologische, wie Erkältung, Durchnässung, heftige Winde, alimentäre-zuckerreiche Ernährung—, Reize die durch Verdauungsstörungen entstehen und schliesslich in infektiöstoxische, wie Schnupfen, Angina u. s. w., ein. Wir können hier deshalb mit einer unspezifischen, auf Ausschaltung dieser Reize beruhenden Therapie, schneller zum Ziele gelangen.

Eine negative Ansicht in Bezug auf die Erfolge, die man speziell mit dem Salvarsan bei der Tabes erziellen kann, äussert H. Oppenheim. Er behauptet, dass es nur bei einem kleinen Teil der Fälle eine wesentliche Besserung durch Hebung des Allgemeinbefindens und durch Beseitigung einiger Symptome herbeizuführen gelingt. Demgegenüber stehen entschiedene Misserfolge und evidente Schädigungen. Die Entscheidung, ob man einem Tabiker das Mittel empfehlen soll, ist also eine verantwortliche. Der Autor glaubt schon, dass es häufiger zu günstigen Einwirkungen als Verschlimmerungen kommt, aber durchgreifende Erfolge sind nicht zu erwarten. Die günstigen Einwirkungen sind oft von ephemeren Charakter, die vielfach nur dem suggestiven Einfluss zugerechnet werden konnten. Daneben zeigen sich oft ungünstige Nebenwirkungen und in grosser Mehrzahl der Fälle war das Resultat ein negatives. Nach alledem ist Oppenheim zum Standpunkt gekommen, das bei unkomplizierter und sicherer Tabes von der Empfehlung des Salvarsans Abstand zu nehmen sei. Assman berichtet, dass bei Tabes in einigen Fällen nach Salvarsanbehandlung eine Besserung von lanzinierenden Schmerzen und gastrischen Krisen, einmal nach vorübergehender Reizwirkung beobachtet wurde, aber nie eine wesentliche Aenderung der objektiven nervösen Erscheinungen erzielt worden sei. Zweimal zeigte der Liquor eine deutliche, über das Mass der normalen Schwankungen hinausgehende Verminderung der pathologischen Eigenschaften, mehrmals einen geringen, bei einer ursächlichen Beurteilung nicht sicher zu verwendenden, Rückgang derselben. Die Wassermannsche Reaktion blieb im Blut und Liquor bei Tabes bei mehrwöchiger Beobachtung durch Salvarsan unbeeinflusst.

Bessere Resultate haben Karczag und Treupel zu verzeichnen. Karczag berichtet über 14 Fälle. Von diesen zeigten 8 eine auffallende Besserung, 4 befriedigende Besserungen, 2 erwiesen sich als unbeeinflusst. Der Allgemeinzustand erhöhte sich und das Körpergewicht nahm zu. Die lanzinierenden Schmerzen und die Gürtelschmerzen nahmen mit dem Fortschreiten der Kur allmählich ab. Auch die Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Blasenbeschwerden und Ataxie zeigten in der Mehrzahl der Fälle auffallende Besserung, die übrigen Symptome nur befriedigende Besserung.

S p i e t h o f f beschrieb in einer 1912 erschienenen Arbeit über „Salvarsan und Nervensystem" 6 Tabesfälle, die hinsichtlich ihrer symptomatischen Erscheinungen als wesentlich gebessert angesehen werden können. Vor allem sind die lanzinierenden Schmerzen verschwunden, Blasen- und Mastdarmstörungen wurden behoben und der Allgemeinzustand wurde gebessert. Im Spinalpunktat wurde ein Rückgang der Nonneschen Reaktion und der Zellenzahl beobachtet. S p i e t h o f f betont, dass ein Stillstand der Erkrankung nur in den allerersten Anfängen zu erwarten sei, und dieser ist auch nur dann zu erreichen, wenn man lange genug chronisch intermittierend behandelt. Bei Fällen, die schon über das Anfangsstadium hinaus sind, muss man sich mit Teilerfolgen begnügen, die meist eintreten und die sich durch neue Kuren über längere Zeit festhalten lassen. Diese Fälle wurden dann von T r e u p e l weiter behandelt und bei Einzelnen wurde völlige Arbeitsfähigkeit für Jahre hinaus erreicht. Nach seiner Ansicht ist eine, unseren heutigen Anforderungen an eine spezifische Behandlung gerecht werdende Kur, geboten, da hierdurch dauernde Besserung erzielt werden kann.

Zu den Ersten, die sich dem Salvarsanproblem eingehend gewidmet haben, gehören L e r e d d e und D r e y f u s s. Sie haben auch die besten Erfolge auf diesem Gebiet zu verzeichnen. Sie verdanken es in grossem Masse, wie D r e y f u s s schreibt, der Ausdauer ihrer Patienten, die sich jahrelang intensiv behandeln liessen. Bei diesen decken sich die serologischen Befunde mit den klinischen und den Liquorbefunden, sodass man bei einer langen Zeitspanne der Beobachtung von diesen Fällen wohl von einer „Heilung" sprechen dürfte. Es wäre nur noch die Frage zu erörtern, ob die Besserung wirklich der Salvarsanbehandlung zu verdanken sei. Es ist doch aus der Literatur bekannt, schreibt D r e y f u s s, dass in vereinzelten Fällen von Tabes ohne irgendwelche spezifische Behandlung weitgehende, an Heilung grenzende Remissionen vorkommen können. So berichtet O p p e n h e i m über einen Fall mit gastrischen Krissen, die er 15 Jahre lang behandelt hat und die so schwer waren, dass die Patientin morphiumsüchtig geworden ist. Bei einer Nachuntersuchung nach 5 Jahren waren die Krisen verschwunden und das Morphium wurde der Patientin entzogen. Sie bot nur noch Erstlingssymptome der Tabes und die schon früher bei ihr bestehende Arthropathie. Bei allen solchen „geheilten" Fällen handelt es sich, wie D r e y f u s s behauptet, um initiale oder abortive, rudimentäre Tabes, eventuell mit einem hervorragenden Symptom. Es sind oligosymptomatische Fälle, bei denen anscheinend das Hauptsymptom verschwindet, ohne dass neue dazutreten. Auch bei den Fällen, von denen M a l a i s e berichtet, bei denen die Tabes ohne spezifische Therapie, nach Jahren einen

günstigen Verlauf nahm, handelt es sich im Gegensatz zu den Kranken von Dreyfuss um initiale und monosymptomatische Tabeskranke, die durchwegs nur eben angedeutete, relativ irrelevante tabische Beschwerden hatten, die späthin wieder zurücktraten. Malaise sieht auf Grund seines sorgfältig durchgearbeiteten Materials die gastrischen Krisen, die frühzeitig auftretende Impotenz, der kurze Intervall zwischen Infektion und Erkrankung, die Blasenschwäche als prognostisch ungünstige Symptome an. Alle diese, schreibt Dreyfuss, waren bei seinen Patienten vorhanden und gingen unter dem Einflusse des Salvarsans nach jahrelanger Behandlung nahezu vollständig bis auf die reflektorische Pupillenstarre zurück. Dreyfuss scheint die Salvarsanbehandlung den berühmten Ausspruch Rombergs „keinen dieser Kranken leuchtet die Hoffnung der Genesung, über allen ist der Stab gebrochen" umzustossen.

Leredde behauptet, die Heilwirkung des Salvarsans bei der Tabes sei heute gesichert. Die Salvarsaninjektionen können einen Stillstand des tabischen Prozesses und einen Rückgang bestimmter Läsionen, die ihren Sitz in den Meningen, Wurzeln und selbst im Rückenmark haben, bewirken. Diesen schrittweise erfolgenden Stillstand hat Leredde bei einer Reihe von Fällen beobachtet, die er zwei Jahre hindurch behandelt hat. Bei einer kleinen Zahl derselben, scheint die Heilung vollständig zu sein, die Tabes kam definitiv zum Stillstand. Bei einem Fall sind alle Symptome verschwunden und die provokatorische Injektion nach Gennerich-Milian zum Zwecke einer Reaktivierung gab keine positiven Seroresultate. Die Mehrzahl der Fälle befindet sich auf dem Wege einer vollständigen Heilung. Neue Erscheinungen, die manchmal unter der Behandlung hinzugetreten sind, verschwanden durch erneute Salvarsaninjektionen. Die Behauptung, dass die Tabes durchwegs heilbar sei, wenn sie nur nach bestimmten Regeln behandelt wird, ist nach Leredde, nicht übertrieben. Man könnte höchstens den Einwand erheben, dass die Zahl der nach diesen Prinzipien behandelten Fällen noch zu klein sei, um behaupten zu können, dass die Heilung eine absolut konstante sein muss, man könnte von Zeit zu Zeit auf Versager stossen. Möglich sei die Tatsache, meint Leredde, aber nach seinen gemachten Erfahrungen soll sie sehr selten sein. Die entgegengesetzten Meinungen, welche bezüglich der antisyphilitischen Behandlungen der Tabes z. B. mit Hg ausgesprochen wurden, erklären sich aus der Verschiedenheit der Anwendungsweise dieses Präparates. Die Mehrzahl der Syphilidologen und alle Neurologen haben die Tabes mit kleinen Dosen Quecksilber behandelt ohne Zuversicht und Ausdauer. Sie haben auch deshalb gar keine oder vorübergehende Erfolge gesehen, die sie als spontane, an den Krankheitsverlauf gebundene betrachteten. Nur einzelne Syphilidologen,

die Hg in einer intensiv wirkenden Form und prolongiert angewendet haben, sahen Erfolge. Die Tabes des ZNS muss a priori als schwer heilbare Syphilis aufgefasst werden und muss deshalb intensiv behandelt werden. Diese Fehler in der Technik der Behandlung des ZNS mit Hg haben sich auch in der Salvarsantherapie wiederholt. Man hat die Patienten mit wenigen Injektionen ohne Ausdauer behandelt und auch deshalb keine Erfolge gesehen. So hat man daraus geschlossen, dass Salvarsan nicht imstande sei, die Tabes zu heilen und die vorübergehende Besserung nicht auf seine Wirkung bezogen, sondern spontanen Remissionen zugeschrieben. Die bis jetzt herrschende Meinung war also die, dass Salvarsan anscheinend eine Heilwirkung auf die Tabes ausübe, die aber weit davon entfernt ist, eine konstante zu sein unter der Berücksichtigung der bei allen Tabikern erfolgenden Remissionen. Wenn man aber, schreibt der Autor, die Tabiker in zwei Gruppen einteilt, in solche, welche in einer ungenügenden Weise behandelt wurden und in solche die lange Zeit hindurch genügend behandelt wurden, so wird die Heilbarkeit der Tabes durchaus festgestellt. Man muss sie nur als hartnäckige Syphilis betrachten und entsprechend behandeln. Wahrscheinlich ist es so, dass eine Heilung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, also ein Verschwinden aller Symptome nur bei initialen Fällen, die sich korrekt behandeln liessen, beobachtet wird. Bei den anderen sind narbige Prozesse im Rückenmark vorhanden, die bewirken, dass der Tabiker einige Reste und schlimmes Andenken an seine Affection beibehält. Uebungstherapie und andere Hilfsmittel sind imstande manchmal auch dies zu beseitigen.

Aus dieser Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten geht hervor, dass die Meinungen über die Erfolge der Tabesbehandlung mit der spezifischen Therapie, speziell mit dem Salvarsan noch ziemlich weit auseinandergehen. Während D r e y f u s s, L e r e d d e u. a. fast durchwegs Erfolge meldeten, behauptet O p p e n h e i m und N o n n e sehr viele Versager und auch Verschlimmerungen gesehen zu haben. Auch hinsichtlich der Besserung einzelner Symptome besteht keine Uebereinstimmung unter den Therapeuten. Einige sehen die lanzinierenden Schmerzen leicht unter der Therapie verschwinden, während W a g n e r von J a u r e g g und D a t t n e r das Gegenteil behaupten und es mit der Abhängigkeit dieser Symptome von ausserhalb des Organismus befindlichen Noxen, erklären. Auch bezüglich der Beseitigung der Impotenz, der so störenden Blasen und Mastdarmsymptome, Sehnenreflexen u. s. w. ist keine einheitliche Ansicht erzielt worden. Es lässt sich, vielleicht mit dem jeweiligen Entwicklungsstadium der Erkrankung, mit den pathologisch-anatomischen Verhältnissen und der Durchführung der Therapie in vielen Fällen, erklären.

Zusammenfassung.

Aus den obigen Betrachtungen können wir schliessen, dass der angenommene Standpunkt der Mehrzahl der Kliniker hinsichtlich der spezifischen Behandlung der Tabes der folgende sei: Die Indication zur spezifischen Behandlung ist gegeben wenn es sich um frische Tabesfälle handelt, um Fälle, die noch andere syphilitische Prozesse erkennen lassen und Fälle, die bis jetzt nicht mit spezifischen Mitteln behandelt wurden. Die Behandlung besteht aus Quecksilber und Salvarsaninjektionen, die Intensität derselben ist nicht zu robust zu gestalten und muss dem einzelnen Fall angepasst werden. Erfolge sind am meisten bei der initialen Tabes zu erreichen, wobei aber gesagt werden muss, dass der Begriff „initiale Tabes" nicht sicher zu beschreiben sei. Er gründet sich auf einer klinisch festgelegten Symptomatologie, welcher aber durchaus nicht immer der gleiche Entwicklungszustand der pathologischen Veränderungen entsprechen muss. Das klinische Initialstadium kann gelegentlich schon ein Definitivstadium sein, kann sich aber auch rasch zum vollen Krankheitsbild entwickeln. Stärkere entzündliche Prozesse im Liquor haben prognostisch bessere Aussicht auf den Erfolg der Behandlung und zeigen mehr auf frische Stadien der Erkrankung hin. Ob sie aber weiter parallel dem Krankheitsbilde verlaufen und ob die Behandlung den Liquorverhältnissen Rechnung tragen muss, ist noch strittig.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Professor Dr. Dr. h. c. Robert Bing, meinen aufrichtigsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit, wie auch für seine Ratschläge und freundliche Unterstützung, auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Adler A.: Psychiatr.-neurolog. Wchschrift 1922, Nr. 45/46.
Assmann: Deutsche mediz. Woch-schrift 1911, Nr. 35 u. 36.
Bing R.: Lehrbuch der Nervenheilkunde 1937.
Brunner Th.: Schweiz. med. Woch. schr. 1931.
Dattner B.: Moderne Therapie der Neurosyphilis 1933.
Donath: Die neue Behandlung der Tabes, Therapie der Gegenwart 1913.
Dreyfuss G. L.: Therapeut. Halbmon. Hefte 1921.
„ Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1925.
„ Münchner med. Wochenschrift 1919.
Eulenberg A.: Deutsch. mediz. Wochenschrift 1897.
Erb W.: Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1897.
Finger E: Wiener klinische Wochschrift 1921.
Fischer O.: Wiener klinische Wochschrift 1923.
Gennerich: Münchner med. Wochenschrift 1923.
Hiller F. v.: Lehrbuch der inneren Medizin von Stähelin 1925.
Hirschl u. Marburg: Syphilis des Nervensystems.
Jahnel F.: Handbuch der Dermatologie.
Kalberlah: Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1924.
Karczag L.: Deutsche med. Wochenschrift 1917.
Kolle u. Zieler: Handbuch der Salvarsantherapie 1925.
Krehl: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1913.
Leredde: Münchner Med Wochenschrift 1912.
Mann L.: Handbuch der Neurologie.
Mattauschek E.: Wiener klin. Wochenschrift 1922.
Müller E.: Handbuch der inneren Medizin v. Stähelin 1925.
Nonne: Syphilis und Nervensystem 1915.
Pollak F.: Neue Gesichtspunkte u. Therapie der Metalues 1929.
Oppenheim: Lehrbuch der Nervenheilkunde 1923.
Oppenheim H.: Deutsche med. Wochenschrift 1910.
„ Deutsche klin. Wochenschrift 1914.
Richter: Handbuch der Neurologie.
Schumacher J.: Dermatologische Wochenschrift 1925.
Steiner G.: Handbuch der Dermatologie.
Treupel W.: Berliner klinisch Wochenschrift 1917.
Wagner von Jauregg: Wiener klin. Wochenschrift 1924.
Weichbrodt R.: Zeitschrift f. Neurologie 1927.